

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

Κείμενο 1



Τοποθέτηση πομπού σε έναν από τους τελευταίους Ασπροπάρηδες στα Βαλκάνια

Οι άνθρωποι παγιδεύουν εδώ και χιλιάδες χρόνια τα πουλιά για τροφή, για το πολύχρωμο φτέρωμά τους, για τη μελωδική τους φωνή... Πρόσφατα, η Ομάδα της Ορνιθολογικής Εταιρείας κατάφερε να παγιδέψει έναν ενήλικο Ασπροπάρη στην περιοχή της Κόνιτσας για επιστημονικό σκοπό.

Όπως αναφέρουν τα μέλη της ομάδας, στην πλάτη του πουλιού τοποθετήθηκε ένας δορυφορικός πομπός, που θα τους δώσει τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν όλες τις κινήσεις του πουλιού, τόσο στην περιοχή αναπαραγωγής του, όσο και μετέπειτα κατά τη μετανάστευσή του προς την Αφρική. Τότε θα μάθουν ποια διαδρομή ακολουθούν οι έμπειροι, ενήλικοι Ασπροπάρηδες: την ασφαλή αλλά πιο μακρινή διαδρομή μέσω της Τουρκίας ή την συντομότερη και πιο επικίνδυνη διάσχιση της Μεσογείου; (βλέπε εικόνα μετανάστευσης). Αλλά και πολλά άλλα «μυστήρια» αναμένεται να αποκαλυφθούν χάρη στη δορυφορική τηλεμετρία, όπως η ακριβής θέση φωλιάσματος του πουλιού και οι απειλές που αντιμετωπίζει.

http://www.ornithologiki.gr/page_cn.php?aID=1745 (Διασκευή)

Κείμενο 1

Δραστηριότητα 1 (4 μονάδες)

Να γράψετε 4 λόγους για τους οποίους – σύμφωνα με το κείμενο 1 – οι άνθρωποι παγιδεύουν πουλιά.

1. για τροφή
2. για το πολύχρωμο φτέρωμά τους
3. για τη μελωδική τους φωνή
4. για επιστημονικό σκοπό

Δραστηριότητα 2 (6 μονάδες)

Να αναφέρετε 3 «μυστήρια» που μπορούν να αποκαλυφθούν με την τοποθέτηση του δορυφορικού πομπού στον Ασπροπάρη, σύμφωνα με το κείμενο 1.

1. διαδρομές μετανάστευσης
2. ακριβής θέση φωλιάσματος
3. απειλές που αντιμετωπίζει

Δραστηριότητα 3 (4 μονάδες)

Γράψε τις παρακάτω προτάσεις με διαφορετικό τρόπο, χωρίς να αλλάξεις το νόημά τους:

«Οι άνθρωποι παγιδεύουν εδώ και χιλιάδες χρόνια τα πουλιά.»

να γίνει:

«Τα πουλιά εδώ και χιλιάδες χρόνια **παγιδεύονται** από **τους ανθρώπους**.»

«Στην πλάτη του πουλιού τοποθετήθηκε ένας δορυφορικός πομπός»

να γίνει: «Οι επιστήμονες **τοποθέτησαν** στην πλάτη του πουλιού **έναν δορυφορικό πομπό**.»

Δραστηριότητα 4 (6 μονάδες)

Παρατηρώντας την εικόνα με την πορεία των μεταναστευτικών πουλιών από την Ελλάδα στην Αφρική να σημειώσεις πάνω στην εικόνα της μετανάστευσης με τον αριθμό 1 την ασφαλή αλλά πιο μακρινή διαδρομή και με τον αριθμό 2 τη συντομότερη και πιο επικίνδυνη διαδρομή, που ακολουθούν τα πουλιά κατά τη μετανάστευσή τους, σύμφωνα με το κείμενο 1.

(Αν θέλεις μπορείς να συμβουλευτείς και τον γεωγραφικό χάρτη).

Εικόνα μετανάστευσης



Γεωγραφικός χάρτης



1: η τεθλασμένη γραμμή μέσω της Τουρκίας 2: η γραμμή που ορίζεται από τα βέλη

ΚΕΙΜΕΝΟ 2

Το ποδήλατο–τρένο

Κάθε φορά που βλέπω στους δρόμους της Αθήνας ένα ποδήλατο να περνά από μπροστά μου, γελούν τα μάτια μου από χαρά. Κι όμως αυτά τα ίδια μάτια με γελούν. Οποιοσδήποτε άλλος, απλώς, θα έβλεπε το προφανές, δηλαδή ένα ποδήλατο να περνά από μπροστά του. Τα δικά μου μάτια όμως αντί για το ποδήλατο βλέπουν ένα ποδήλατο-τρένο. Μπροστά οι δυο ρόδες με τον αναβάτη και πίσω τους το ένα βαγόνι μετά το άλλο. Το ένα βαγόνι γράφει «οικονομική ανάπτυξη», το άλλο «περιβάλλον», ένα τρίτο «κοινωνική αρμονία», ένα άλλο «υγεία», κάποιο άλλο «βιώσιμη πόλη» και το τελευταίο όλων «χαρά»! Το καλό είναι ότι το ποδήλατο-τρένο υπάρχει, είναι πραγματικό, αληθινό και ολοζώντανο. Είναι θέμα χρόνου να καταφέρουν των περισσότερων ανθρώπων οι οφθαλμοί να μάθουν να το βλέπουν.

Πάνω από 250 ευρωπαϊκές πόλεις έχουν στρέψει τον πληθυσμό τους στο ποδήλατο ως μέσο εναλλακτικής μετακίνησης. Το ποδήλατο είναι εναλλακτικό ως προς το αυτοκίνητο, συμπληρωματικό ως προς τα μέσα μαζικής μεταφοράς, με πρώτο το μετρό και τα άλλα μέσα σταθερής τροχιάς. Με το ποδήλατο εξοικονομείς χρόνο και μειώνεις το κόστος των καθημερινών σου μετακινήσεων.

Ο κόσμος είναι έτοιμος να βάλει στην άκρη το αυτοκίνητο και να υποδεχτεί το ποδήλατο-τρένο που φέρνει πίσω του νέα επαγγέλματα, νέες θέσεις εργασίας, βελτίωση της υγείας των πολιτών, μικρότερο φόρτο κυκλοφορίας, λιγότερα ατυχήματα, καθαρότερη ζωή.

Πηγή: Γ. Αμυράς, «Το ποδήλατο-τρένο» (διασκευή), *MBike*, τεύχ. 1, Μάιος 2011, σ. 18-19.

Κείμενο 2

Δραστηριότητα 1η (10 μονάδες)

Είναι σωστά τα παρακάτω συμπεράσματα σύμφωνα με το κείμενο 2; Διάβασε το κείμενο προσεκτικά και υπογράμμισε **Ναι** ή **Όχι**. Στις γραμμές που ακολουθούν να αντιγράψεις τις φράσεις –προτάσεις του κειμένου που στηρίζουν την απάντησή σου.

α. Η χρήση του ποδηλάτου συμβάλλει στη βελτίωση του περιβάλλοντος της πόλης.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

«το άλλο [εν. βαγόνι γράφει] “περιβάλλον”» ή «βιώσιμη πόλη» ή «καθαρότερη ζωή»

β. Το ποδήλατο είναι ανταγωνιστικό μέσο σε σχέση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς (μετρό, τραμ κλπ.)

ΝΑΙ

ΟΧΙ

«είναι συμπληρωματικό»

γ. Όλοι παρατηρούν το ποδήλατο-τρένο να κυκλοφορεί στο δρόμο.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

«Είναι θέμα χρόνου να καταφέρουν των περισσότερων ανθρώπων οι οφθαλμοί να μάθουν να το βλέπουν»

ή

«Οποιοσδήποτε άλλος, απλώς, θα έβλεπε το προφανές, δηλαδή ένα ποδήλατο να περνά από μπροστά του. Τα δικά μου μάτια όμως αντί για το ποδήλατο βλέπουν ένα ποδήλατο-τρένο.»

δ. Ο συγγραφέας του κειμένου 2 στην πρώτη παράγραφο βλέπει το ποδήλατο να συνδέεται με μια σειρά από θετικές συνέπειες.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

«Το ένα βαγόνι γράφει «οικονομική ανάπτυξη», το άλλο «περιβάλλον», ένα τρίτο «κοινωνική αρμονία», ένα άλλο «υγεία», κάποιο άλλο «βιώσιμη πόλη» και το τελευταίο όλων «χαρά»!

ε. Οι περισσότεροι κάτοικοι της Αθήνας συνειδητοποιούν τις θετικές συνέπειες από τη χρήση του ποδηλάτου.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

«Είναι θέμα χρόνου να καταφέρουν των περισσότερων ανθρώπων οι οφθαλμοί να μάθουν να το βλέπουν»

Δραστηριότητα 2η (5 μονάδες)

Βάλε τις παρακάτω φράσεις στη στήλη που ταιριάζει η καθεμιά σύμφωνα με το κείμενο 2:

«νέες θέσεις εργασίας», «βελτίωση της υγείας των πολιτών», «μικρότερος φόρτος κυκλοφορίας», «λιγότερα ατυχήματα», «καθαρότερη ζωή».

«οικονομική ανάπτυξη»	«περιβάλλον»	«υγεία»	«βιώσιμη πόλη»
νέες θέσεις εργασίας	καθαρότερη ζωή ή μικρότερος φόρτος κυκλοφορίας	βελτίωση της υγείας των πολιτών λιγότερα ατυχήματα	μικρότερος φόρτος κυκλοφορίας ή καθαρότερη ζωή

Δραστηριότητα 3η (5 μονάδες)

Να βρεις τις παρακάτω υπογραμμισμένες λέξεις/φράσεις μέσα στο κείμενο 2 και να αντικαταστήσεις καθεμιά από αυτές με μία άλλη λέξη/φράση χωρίς να αλλάξει η σημασία που έχουν μέσα στο κείμενο.

Κι όμως αυτά τα ίδια μάτια με γελούν.

Κι όμως αυτά τα ίδια μάτια με εξαπατούν/ξεγελούν.....

Με το ποδήλατο εξοικονομείς χρόνο.

Με το ποδήλατο κερδίζεις/γλιτώνεις χρόνο.....

...που φέρει πίσω του νέα επαγγέλματα, νέες θέσεις εργασίας, βελτίωση της υγείας των πολιτών, μικρότερο φόρτο κυκλοφορίας.

...που ακολουθείται/συνοδεύεται από νέα επαγγέλματα, νέες θέσεις εργασίας, βελτίωση της υγείας των πολιτών, μείωση/ελάττωση κυκλοφορίας.

Κείμενο 3 (Για παραγωγή λόγου)

Ο γέρος και οι μηλιές

Ένας γέρος φύτευε μηλιές.

Κάποιοι που τον είδαν, του είπαν:

«Γιατί φυτεύεις αυτές τις μηλιές, γέρο; Πρέπει να περιμένεις πολλά χρόνια τον καρπό τους. Δε θα προφτάσεις να φας μήλα απ' τις μηλιές σου».

Ο γέρος είπε:

«Εγώ δε θα φάω, αλλά θα τρώνε άλλοι και θα μ' ευγνωμονούνε».

Λέων Τολστόι, *Διηγήματα, Μύθοι και Παραμύθια*, (μτφρ. Πέτρος Ανταίος), Ωκεανίδα, [1996], σ.123

Δραστηριότητα (20 μονάδες)

Κάποιο παιδί, που τυχαία βρισκόταν εκεί, άκουσε τα λόγια του γέρου αλλά δεν κατάλαβε καλά τι εννοούσε. Γι' αυτό και τον ρώτησε τι εννοεί ακριβώς.

Να συνεχίσεις την ιστορία δίνοντας την απάντηση του γέρου σε μία παράγραφο (10 σειρές περίπου).

Και ο γέρος απάντησε:

Δεν υπάρχει μία απάντηση. Οι μαθητές μπορούν να αναφερθούν στην έννοια της κοινωνικής προσφοράς και ευθύνης, και ιδιαίτερα για την ευθύνη που έχει κάθε γενιά για τις επόμενες, το μέλλον της κοινωνίας και τη συνέχεια της ζωής.

Κριτήρια αξιολόγησης της παραγωγής κειμένου

	8	7-6	5-4	3-2	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Ο μαθητής έχει κατανοήσει πολύ καλά την άποψη του συγγραφέα και έχει αναπτύξει με πληρότητα και πολλές λεπτομέρειες τη δική του σκέψη.	Ο μαθητής έχει κατανοήσει πολύ καλά την άποψη του συγγραφέα και έχει αναπτύξει καλά και με επαρκείς λεπτομέρειες τη δική του σκέψη.	Ο μαθητής έχει κατανοήσει επαρκώς τη σκέψη του συγγραφέα και έχει αναπτύξει στοιχειωδώς τη δική του σκέψη.	Ο μαθητής έχει κατανοήσει επαρκώς τη σκέψη του συγγραφέα και έχει αναπτύξει με πολλές ελλείψεις τη δική του σκέψη.	Ο μαθητής έχει κατανοήσει ελάχιστα και ανεπαρκώς τη σκέψη του συγγραφέα και έχει αναπτύξει με πολλές ελλείψεις τη δική του σκέψη.
	6	5	4	3-2	1
ΔΟΜΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΥ	Το κείμενο έχει άριστη δομή και η παράγραφος διαθέτει συνεκτικότητα και σε ισορροπία όλα τα συστατικά μέρη (θεματική περίοδο, λεπτομέρειες, πρόταση κατακλείδα).	Το κείμενο έχει πολύ καλή δομή και η παράγραφος διαθέτει συνεκτικότητα και όλα τα συστατικά μέρη (θεματική περίοδο, λεπτομέρειες, πρόταση κατακλείδα).	Το κείμενο έχει καλή δομή και η παράγραφος διαθέτει κάποια από τα συστατικά μέρη. Η συνεκτικότητα επαρκής.	Το κείμενο παρουσιάζει κενά στην οργάνωση της δομής και η παράγραφος δε διαθέτει σε ισορροπία τα συστατικά μέρη. Ελλείμματα συνεκτικότητας	Το κείμενο στερείται οργανωμένης δομής και η παράγραφος δε διαθέτει τα συστατικά τους μέρη ούτε συνεκτικότητα.
	6	5	4	2	1
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ/ ΕΚΦΡΑΣΗ/ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ	Δεν υπάρχουν γραμματικά και ορθογραφικά λάθη. Η έκφραση είναι σωστή και το λεξιλόγιο πλούσιο. Ύφος κατάλληλο	Υπάρχουν λίγα γραμματικά ή/και ορθογραφικά λάθη. Η έκφραση είναι ικανοποιητική και το λεξιλόγιο πολύ καλό. Ύφος κατάλληλο.	Υπάρχουν αρκετά γραμματικά ή/και ορθογραφικά λάθη. Η έκφραση είναι ικανοποιητική και το λεξιλόγιο είναι καλό. Ύφος κατάλληλο	Υπάρχουν πολλά γραμματικά ή/ και ορθογραφικά λάθη. Η έκφραση παρουσιάζει ασάφειες και το λεξιλόγιο είναι φτωχό. Ύφος αποδεκτό.	Το κείμενο είναι δυσνόητο, γεμάτο ορθογραφικά και εκφραστικά λάθη. Ακατάλληλο ύφος

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1) Β.

Ξεκινώντας από την τελευταία ζυγαριά παρατηρούμε ότι 2 προσωπάκια και ένας κύβος ζυγίζουν 29 γραμμάρια. Άρα από τη δεύτερη ζυγαριά διαπιστώνουμε ότι ο κύλινδρος ζυγίζει $59 - 29 = 30$ γραμμάρια. Επομένως από την πρώτη ζυγαριά βρίσκουμε ότι ο κύβος ζυγίζει $35 - 30 = 5$ γραμμάρια

2) Α, Γ.

Στην ερώτηση 2 η εκφώνηση δεν είναι σαφής. Υπάρχουν και 3 δεκάδες αλλά και 123. Επομένως είτε έπρεπε να λείπει η εκφώνηση «πόσες το πολύ δεκάδες υπάρχουν στον αριθμό 1237» (έτσι θα ήταν σωστό το Γ) είτε «ποιο είναι το ψηφίο των δεκάδων του αριθμού 1237» (έτσι θα ήταν σωστό το Α). Θεωρώ ότι και η απάντηση Β είναι σωστή καθώς στον 1237 υπάρχουν 12 δεκάδες (αφού υπάρχουν το πολύ 123 δεκάδες).

3) Δ.

Ερμηνεύοντας το κυκλικό διάγραμμα παρατηρούμε ότι το άσπρο χρώμα καταλαμβάνει τον μισό κύκλο ($\frac{1}{2}$) ενώ το μαύρο και γκρι χρώμα είναι ίσα και καταλαμβάνουν το μισό του μισού κύκλου το καθένα (δηλαδή το $\frac{1}{4}$ το κάθε ένα). Επειδή το μαύρο και το γκρι είναι ίσα σημαίνει ότι στο ραβδόγραμμα θα έχουν το ίδιο ύψος. Επιπλέον επειδή το άσπρο είναι διπλάσιο από το γκρι ή το μαύρο τότε θα έχει διπλάσιο ύψος από κάθε ένα από αυτά στο ραβδόγραμμα.

4) Γ.

α' τρόπος

Το 36% είναι 45 μαθητές

Το 100% είναι x μαθητές

Τα ποσά είναι ανάλογα, άρα :

$$36x = 45 \cdot 100$$

$$36x = 4500$$

$$x = 4500 : 36$$

$$x = 125 \text{ μαθητές}$$

β' τρόπος

Αναγωγή στη μονάδα

Το 36% είναι 45 μαθητές

Το 1% είναι $45 : 36 = 1,25$

Το 100% είναι $1,25 \cdot 100 = 125$ μαθητές

γ' τρόπος

Έχουμε ότι το 36% είναι 45 μαθητές, οπότε το σχολείο θα έχει

$$45 : \frac{36}{100} = 45 \cdot \frac{100}{36} = \frac{4500}{36} = 125 \text{ μαθητές}$$

5) Δ.

Για να υπολογίσουμε τον αριθμό που βρίσκεται στην μέση των δύο κλασμάτων θα πρέπει να κάνουμε τα κλάσματα ομώνυμα.

$$\text{ΕΚΠ}(7,9) = 63$$

$$\frac{1}{9} = \frac{7}{63}$$

$$\frac{1}{7} = \frac{9}{63}$$

Επομένως ακριβώς στη μέση βρίσκεται ο αριθμός $\frac{8}{63}$

6) Γ.

Στα 6 κιλά λευκό χρώμα χρειαζόμαστε 4 κιλά κόκκινο χρώμα

Στα x κιλά λευκό χρώμα χρειαζόμαστε 3 κιλά κόκκινο χρώμα

Τα ποσά είναι ανάλογα, άρα :

$$4x = 6 \cdot 3$$

$$4x = 18$$

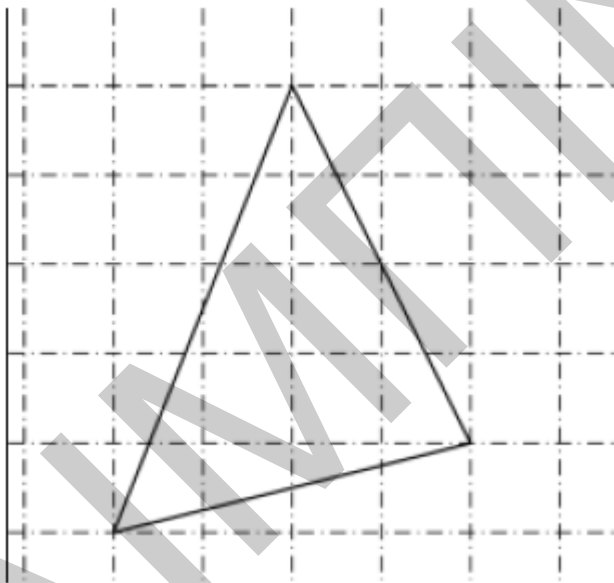
$$x = 18 : 4$$

$$x = 4,5 \text{ κιλά λευκό χρώμα}$$

7) Β.

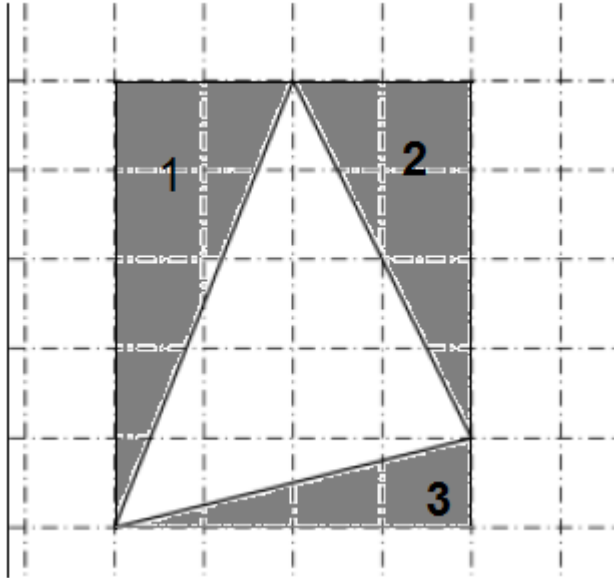
Η πλευρά του τετραγώνου είναι 10 εκ ενώ το μήκος του κάθε ορθογωνίου είναι 6 εκ. Αν τα ορθογώνια ήταν το ένα δίπλα στο άλλο θα είχαν συνολικό μήκος $6 + 6 = 12$ εκ. Όμως έχουν τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτουν την πλευρά ενός τετραγώνου με μήκος 10 εκ. Οπότε $12 - 10 = 2$ εκ είναι το κοινό μήκος των ορθογωνίων. Άρα το μήκος του ζωγραφισμένου ορθογωνίου είναι 2 εκ. Ομοίως το πλάτος του κάθε ορθογωνίου είναι 7 εκ επομένως το συνολικό πλάτος (αν ήταν το ένα δίπλα στο άλλο) θα είναι $7 + 7 = 14$ εκ. . Επειδή , όμως , καλύπτουν την πλευρά ενός τετραγώνου με πλάτος 10 εκ. έχουμε ότι $14 - 10 = 4$ εκ. είναι το κοινό πλάτος των ορθογωνίων. Άρα το πλάτος του ζωγραφισμένου ορθογωνίου είναι 4 εκ. Άρα το εμβαδόν του χρωματισμένου ορθογωνίου είναι $2 \cdot 4 = 8$ τ. εκ.

8) Γ.



Επειδή δεν μπορούμε να βρούμε το μήκος των πλευρών του τριγώνου θα υπολογίσουμε το εμβαδόν του με το εξής τρόπο:

Θεωρούμε ένα ορθογώνιο με μήκος 4εκ, και πλάτος 5εκ. το οποίο περιέχει το τρίγωνο όπως στο παρακάτω σχήμα



Αν από το εμβαδόν του ορθογώνιου αφαιρέσουμε τα εμβαδά των τριγώνων 1, 2 και 3 τότε θα προκύψει το ζητούμενο εμβαδόν (το εμβαδόν του λευκού τριγώνου).

Τα τρίγωνα 1, 2 και 3 είναι ορθογώνια οπότε έχουμε:

το τρίγωνο 1 έχει κάθετες πλευρές με μήκος 5 εκ. και 2 εκ. , άρα

$$E_1 = \frac{5 \cdot 2}{2} = \frac{10}{2} = 5 \text{ τ. εκ.}$$

το τρίγωνο 2 έχει κάθετες πλευρές με μήκος 4 εκ. και 2 εκ. , άρα

$$E_2 = \frac{4 \cdot 2}{2} = \frac{8}{2} = 4 \text{ τ.εκ.}$$

το τρίγωνο 3 έχει κάθετες πλευρές με μήκος 4 εκ. και 1 εκ. , άρα

$$E_3 = \frac{4 \cdot 1}{2} = \frac{4}{2} = 2 \text{ τ.εκ}$$

Επιπλέον το ορθογώνιο έχει εμβαδόν $E_{\text{ορθ}} = 4 \cdot 5 = 20 \text{ τ. εκ.}$. Τελικά το ζητούμε τρίγωνο θα έχει εμβαδόν

$$E_{\text{τριγ}} = E_{\text{ορθ}} - (E_1 + E_2 + E_3) = 20 - (5+4+2) = 20 - 11 = 9 \text{ τ. εκ.}$$

9)

Ο κ. Πυθαγόρας πλήρωσε 10 ευρώ συνολικά. Θα αφαιρέσουμε τα χρήματα για τις αποσκευές. Άρα $10 - 2 = 8$ ευρώ πλήρωσε για την διαδρομή με το ταξί. Για το πρώτο χιλιόμετρο όμως χρεώθηκε 2,40 ευρώ. Επομένως για τα υπόλοιπα χιλιόμετρα θα πληρώσει $8 - 2,40 = 5,60$ ευρώ. Άρα $5,60 : 0,40 = 14$ χιλιόμετρα ήταν η απόσταση, χωρίς το πρώτο χιλιόμετρο το οποίο είχαμε αφαιρέσει. Άρα η συνολική διαδρομή ήταν $14 + 1 = 15$ χιλιόμετρα.

10)

Παρατηρούμε ότι η διαφορά στο μοίρασμα της πρώτης περίπτωσης με την δεύτερη είναι $8 - 6 = 2$ φράουλες λιγότερες. Άρα αν διαιρέσουμε τις 28 φράουλες που περίσσεψαν με την διαφορά θα βρούμε το συνολικό αριθμό των παιδιών. $28 : 2 = 14$ παιδιά.

Επομένως οι φράουλες ήταν $8 \cdot 14 = 112$.

Επαλήθευση:

$$112 : 8 = 14 \text{ παιδιά}$$

$$112 - 28 = 84 : 6 = 14 \text{ παιδιά}$$

Παρατηρήσεις και σχόλια:

- Αλλαγή στην δομή του διαγωνίσματος. Με δεδομένο ότι οι μαθητές δεν εξετάστηκαν στο μάθημα της Φυσικής άλλαξε και η δομή καθώς και η ποσότητα των θεμάτων στα Μαθηματικά. Ενώ τα προηγούμενα δύο χρόνια το διαγώνισμα αποτελούνταν από 5 έως 7 θέματα (ασκήσεις ανάπτυξης / δικαιολόγησης και ενίοτε συμπλήρωσης κενού ή πολλαπλής επιλογής), φέτος το διαγώνισμα αποτελούνταν από 8 θέματα πολλαπλής επιλογής χωρίς δικαιολόγηση και 2 προβλήματα όπου ο μαθητής έπρεπε να αναπτύξει και να δικαιολογήσει πλήρως την απάντησή του. Να σημειώσουμε ότι στα θέματα πολλαπλής επιλογής δεν λαμβάνεται καθόλου υπόψη οι όποιες πράξεις ή λύση έχει κάνει ο μαθητής στο γραπτό του είτε είναι σωστές είτε όχι, παρά μόνο το γράμμα που αντιστοιχεί στην απάντηση.
- Προσανατολισμός των θεμάτων. Ενώ τα προηγούμενα χρόνια τα θέματα ήταν εφαρμογές και ασκήσεις πάνω σε έννοιες που είχαν διδαχθεί οι μαθητές, φέτος τα θέματα έμοιαζαν πιο πολύ με αυτά που απαντώνται σε διάφορους μαθηματικούς διαγωνισμούς (αν και όχι σε τόσο δύσκολο επίπεδο και βασισμένα στην ύλη του δημοτικού).
- Βαθμός δυσκολίας. Τα θέματα κρίνονται από μέτρια ως δύσκολα χωρίς να μπορεί να ισχυριστεί κανείς ότι ήταν αυξημένης δυσκολίας. Σε

σχέση με τα προηγούμενα χρόνια ο βαθμός δυσκολίας ήταν μεγαλύτερος. Επιπλέον σε πολλά θέματα υπήρχαν παγίδες ενώ σε όλα χρειαζόνταν κριτική σκέψη και πλήρη κατανόηση και αφομοίωση της ύλης από τον μαθητή. Σε ορισμένα πολλαπλής επιλογής καθώς και στα προβλήματα ήταν απαραίτητη η συνδυαστική και σύνθετη σκέψη από την πλευρά του μαθητή.

- Ο χρόνος ήταν επαρκής ώστε ο μαθητής να μπορέσει να αντιμετωπίσει όλα τα θέματα
- Ο μαθητής έπρεπε να ήταν αρκετά καλά προετοιμασμένος ώστε να μπορέσει να αντεπεξέλθει επιτυχώς στις δοκιμασίες. Είναι πολύ σπάνιο για έναν μαθητή να έχει έρθει αντιμέτωπος με παρόμοια θέματα στα πλαίσια του σχολικού προγράμματος. Ο μαθητής έπρεπε να έχει ουσιαστική και βαθιά κατανόηση των μαθηματικών εννοιών που έχει διδαχθεί και να έχει έρθει αντιμέτωπος με πολλά μαθηματικά θέματα μέσα από μια μεγάλη γκάμα ασκήσεων.
- Τα θέματα στην μεγάλη τους πλειοψηφία ήταν διατυπωμένα απλά και κατανοητά. Εξάιρεση αποτελεί το θέμα 2^ο όπου θεωρούμε ότι υπήρχε ασάφεια στην εκφώνηση. Έπρεπε να τονίζεται ότι το ζητούμενο είναι ο μέγιστος αριθμός δεκάδων που υπάρχουν στον αριθμό 1237. Αλλιώς ο μαθητής δεν έχει κανένα λόγο να απορρίψει την απάντηση Α (αφού όντως υπάρχουν τρεις δεκάδες στον αριθμό) ούτε την απάντηση Β (αφού όντως υπάρχουν 12 δεκάδες στον αριθμό). Επιπλέον να σημειώσουμε ότι αν στο θέμα 10^ο ο μαθητής επέλεγε να το λύσει θέτοντας ως x των αριθμό των μαθητών θα κατέληγε στην εξίσωση $8x = 6x + 28$ για την οποία οι περισσότεροι μαθητές δεν έχουν διδαχθεί τον τρόπο επίλυση της παρόλο που υπάρχει παρόμοια εξίσωση στα προτεινόμενα θέματα που είχε δώσει η ΔΕΠΠΣ το 2014.